

**PEMBEKUAN IKAN LAYUR
DI PT. INTI LUHUR FUJA ABADI
BEJI-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

EZRA LIBERTINO

6103016016

VINCENTIUS KENYANTO

6103016098

ALFINDO PRAYOGO

6103016153

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**PEMBEKUAN IKAN LAYUR
DI PT. INTI LUHUR FUJA ABADI
BEJI-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

EZRA LIBERTINO	6103016016
VINCENTIUS KENYANTO	6103016098
ALFINDO PRAYOGO	6103016153

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas
Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ezra Libertino, Vincentius Kenyanto, Alfindo Prayogo

NRP : 6103016016, 6103016098, 6103016153

Meyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang
berjudul "**Pembekuan Ikan Layur di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-
Pasuruan**" untuk dipublikasikan. Ditampilkan di internet atau media lain
(Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya)
untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak
Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Desember 2019

Yang menyatakan



Ezra Libertino

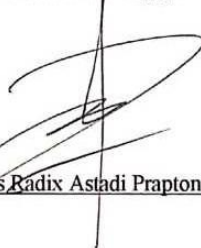
Vincentius Kenyanto

Alfindo Prayogo

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Pembekuan Ikan Layur di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”** yang diajukan oleh Ezra Libertino (6103016016), Vincentius Kenyanto (6103016098), dan Alfindo Prayogo (6103016153) telah diujikan pada tanggal 17 Desember 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji

Ketua Tim Penguji



Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., M.P.

Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Dr. Thomas Indarto Pitut Suseno, MP., IPM

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul
"Pembekuan Ikan Layur di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan".
Yang diajukan oleh Ezra Libertino (6103016016), Vincventius Kenyanto
(6103016098), Alfindo Prayogo (6103016153) telah diujikan dan disetujui
oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing



Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.T.P., M.P.

Tanggal:

PT. Inti Luhur Fuja Abadi

Plant Manager,



Ir. Budi Ekana Prasetya

Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan dalam Laporan Praktek Kerja Industri
Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

**Pembekuan Ikan Layur
di PT. Inti Luhur Fuja Abadi
Beji-Pasuruan**

Adalah hasil karya kami dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk
memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang
pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis
atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu
dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia
dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan, sesuai dengan peraturan yang
berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya pasal 30 ayat 1(e) tahun 2010).

Surabaya, 18 Desember 2019

Yang menyatakan,


Ezra Libertino Vincentius Kenyanto Alfindo Prayogo



Ezra Libertino (6103016016), Vincentius Kenyanto (6103016098), Alfindo Prayogo (6103016153). **Pembekuan Ikan Layur di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., M.P.

ABSTRAK

Ikan merupakan produk perikanan yang kaya akan protein, mineral, lemak dan vitamin. Kelemahan dari ikan segar yaitu mudah mengalami penurunan mutu jika tidak segera dikonsumsi atau diolah. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mempertahankan mutu ikan yaitu dengan cara pembekuan atau penyimpanan secara beku agar mutu ikan tetap terjaga. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan hasil perikanan, khususnya dalam proses pembekuan ikan yang melayani kebutuhan pasar internasional maupun lokal. Produk yang ditawarkan oleh PT. ILUFA berupa *fillet* ikan kakap merah, ikan kerapu maupun ikan layur dalam bentuk utuh. Ikan tersebut diperoleh dari *supplier* yang berasal dari beberapa daerah seperti Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, Gorontalo dan lain sebagainya. Selain bahan utama, PT. ILUFA juga menggunakan bahan pembantu seperti air dan es batu untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan dipergunakan untuk proses pengolahan ikan menjadi produk beku. Urutan proses pengolahan ikan layur adalah penerimaan bahan baku, *sizing and grading*, penimbangan, pencucian, penyusunan, pembekuan dengan air blast *freezer*, *packing*, dan penyimpanan beku. PT. ILUFA menerapkan system pengawasan mutu dan sanitasi pada bahan baku, bahan pembantu, bahan pengemas dan proses produksinya untuk menjamin kualitas produk yang dihasilkan. Limbah yang dihasilkan oleh PT. ILUFA diolah menjadi bahan yang aman terhadap lingkungan dengan penerapan sedimentasi dan aerasi sehingga limbah cair tidak mencemari lingkungan sekitar supaya aman digunakan oleh penduduk sekitar untuk bercocok tanam sedangkan limbah padat seluruhnya dijual ke pihak ke tiga. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. ILUFA bertujuan untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, memahami proses produksi ikan layur, serta memahami pengendalian mutu, sanitasi dan pengolahan limbah di PT. ILUFA.

Kata kunci: ikan layur, proses pembekuan, PT. ILUFA

Ezra Libertino (6103016016), Vincentius Kenyanto (6103016098),
Alfindo Prayogo (6103016153). **Freezing of Hairtail Fish at PT. Inti
Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Supervisor :

Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., M.P.

ABSTRACT

Fish is a fishery product that is rich in protein, minerals, fats and vitamins. The disadvantage of fresh fish is that it is prone to deterioration if it is not consumed or processed immediately. One of the efforts made to maintain the quality of fish is by freezing or storing it frozen so that the quality of the fish is maintained. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) is one of the companies engaged in the processing of fishery products, especially in the process of freezing fish that serves the needs of international and local markets. Products offered by PT. ILUFA is in the form of red snapper fillers, grouper fish and layur fish in intact form. The fish was obtained from suppliers from several areas such as Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, Gorontalo and others. In addition to the main ingredients, PT. ILUFA also uses auxiliary materials such as water and ice cubes to maintain the quality of the products produced used for processing fish into frozen products. Layur fish processing process sequence is the receipt of raw materials, sizing and grading, weighing, washing, preparing, freezing with water blast freezer, packing, and frozen storage. PT. ILUFA applies a quality control and sanitation system to raw materials, auxiliaries, packaging materials and its production processes to ensure the quality of the products produced. Waste generated by PT. ILUFA is processed into a material that is safe for the environment by applying sedimentation and aeration so that liquid waste does not pollute the surrounding environment so that it is safe to be used by local residents for farming while solid waste is all sold to third parties. Food Processing Industry Practices (PKIPP) in PT. ILUFA aims to apply the knowledge gained during lectures, understand the process of layur fish production, and understand quality control, sanitation and waste management in PT. ILUFA.

Keywords: hairtail fish, freezing, PT. ILUFA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa Atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “**Pembekuan Ikan Layur di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan**”. Penyusunan makalah PKIPP merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberi pengarahan pada penulis.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya selaku pendamping dan seluruh staff dari PT. Inti Luhur Fuja Abadi yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi pengarahan dan memberikan bantuan baik secara tertulis maupun lisan saat penulis berada di pabrik.
3. Orang tua, keluarga, teman-teman FTP dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 7 November 2019

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	2
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Lokasi Pabrik	6
2.3. Tata Letak Pabrik	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI.....	13
3.1. Bentuk Perusahaan	13
3.2. Struktur Organisasi.....	13
3.3. Tenaga Kerja.....	16
3.3.1. Deskripsi Tugas.....	16
3.3.1.1. Presiden Direktur	18
3.3.1.2. Direktur	18
3.3.1.3. Manajer Jaminan Mutu.....	18
3.3.1.4. Manajer Pabrik.....	19
3.3.1.5. Manajer Pemasaran	19
3.3.1.6. Manajer Keuangan	19

3.3.1.7. Kepala Bagian Produksi	19
3.3.1.8. Kepala Bagian Teknik.....	20
3.3.1.9. Kepala Bagian Personalia	20
3.3.1.10. Kepala Bagian Logistik	21
3.3.1.11. Kepala Seksi Sanitasi-Hygenitas dan IPAL.....	21
3.3.1.12. Kepala Seksi Jaminan Mutu Laboratorium.....	21
3.3.1.13. Kepala Seksi Jaminan Mutu Produksi dan Pengemasan.....	21
3.3.1.14. Kepala Seksi Dokumentasi	22
3.3.1.15. Kepala Seksi Penerimaan Bahan Baku.....	22
3.3.1.16. Kepala Seksi Bagian Proses.....	22
3.3.1.17. Kepala Seksi Bagian Pembekuan	22
3.3.1.18. Kepala Seksi Bagian Pengemasan.....	22
3.3.1.19. Kepala Seksi Bagian Penyimpanan Bahan Baku dan Ekspor.....	22
3.3.1.20. Bagian Proses Evaluasi Bahan Mentah.....	23
3.3.1.21. Bagian Evaluasi Selama Proses.....	23
3.3.1.22. Bagian Evaluasi Produk Akhir.....	23
3.3.2. Kualifikasi Karyawan	23
3.3.3. Penerimaan Karyawan	24
3.3.4. Status Karyawan	25
3.3.5. Jam Kerja	26
3.3.6. Sistem Upah	27
3.3.7. Kesejahteraan Karyawan.....	28
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	33
4.1. Bahan Baku.....	33
4.1.1 Ikan Layur	33
4.2. Bahan Pembantu.....	35
4.2.1. Air.....	36
4.2.2. Es Batu.....	38
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	39
5.1. Proses Pengolahan Ikan Layur Beku	40
5.2. Penerimaan Bahan Baku.....	41
5.3. <i>Grading</i> dan <i>Sizing</i>	42
5.4. Penimbangan.....	44
5.5. Pencucian.....	45
5.6. Penyusunan	45
5.7. Pembekuan.....	48

5.8. Pemberian Lapisan Es (<i>Glazing</i>).....	49
5.9. <i>Packing</i>	51
5.10. Penyimpanan Beku.....	52
5.11. <i>Stuffing</i>	53
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	55
6.1. Pengemasan.....	55
6.1.1. Bahan Pengemas.....	58
6.1.1.1. Pengemasan Primer.....	58
6.1.1.2. Pengemasan Sekunder.....	59
6.1.1.3. Pengemasan Tersier.....	59
6.1.2. Metode pengemasan.....	59
6.1.2.1. Metode Pengemasan Ikan Layur.....	59
6.2. <i>Labelling</i>	60
6.3. Penyimpanan.....	60
6.3.1. Ruang ABF (<i>Air Blast Freezer</i>).....	60
6.3.2. Gudang (<i>Warehouse</i>).....	61
6.3.3. <i>Cold Storage</i>	62
6.3.4. <i>Ante Room</i>	63
6.3.5. Ruang Bahan Kimia.....	64
6.3.6. Ruang <i>Water Treatment</i>	64
6.4. Distribusi.....	65
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	67
7.1. Mesin.....	67
7.1.1. <i>Air Blast Freezer</i>	67
7.1.2. <i>Cold Storage</i>	68
7.1.3. Evaporator.....	70
7.1.4. Kompresor.....	71
7.1.5. Kondensor.....	72
7.1.6. <i>Receiver</i>	73
7.1.7. <i>Strapping Band Machine</i>	74
7.1.8. <i>Metal Detector</i>	74
7.1.9. <i>Ice Crusher Machine</i>	75
7.1.10. <i>Generator Set</i> (Genset).....	76
7.1.11. <i>Sealer</i>	78
7.2. Peralatan.....	78
7.2.1. Timbangan Digital Besar.....	79
7.2.2. <i>Pan</i>	79
7.2.3. Rak Dorong.....	80

7.2.4. Keranjang Plastik Besar.....	81
7.2.5. Kereta Dorong.....	81
7.2.6. Meja Pencucian	82
7.2.7. Meja Proses.....	83
BAB VIII. DAYA DAN PERAWATAN MESIN	84
8.1. Daya	84
8.1.1. Sumber Daya Manusia.....	84
8.1.2. Sumber Daya Listrik.....	85
8.2. Perawatan Mesin	86
BAB IX. SANITASI PABRIK	87
9.1. Sanitasi Pabrik.....	88
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	89
9.2.1. Sanitasi Mesin	90
9.2.2. Sanitasi Peralatan	91
9.3. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	91
9.3.1. Sanitasi Bahan Baku	91
9.3.2. Sanitasi Bahan Pembantu.....	92
9.3.2.1. Air	92
9.3.2.2. Es Batu	93
9.4. Sanitasi Pekerja.....	93
BAB X. PENGAWASAN MUTU	96
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	96
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	98
10.3. Pengawasan Mutu Bahan Pengemas.....	100
10.4. Pengawasan Mutu Proses Produksi.....	100
10.5. Pengawasan Mutu Produk Akhir	102
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	105
11.1. Limbah Padat	105
11.2. Limbah Cair	106
11.2.1. Penyaringan 1	107
11.2.2. Penyaringan 2	108
11.2.3. Pengendapan 1	109
11.2.4. Aerasi	110
11.2.5. Penyaringan 3	111
11.2.6. Pengendapan 2	112
11.2.7. Penyaringan 4	112
11.2.8. Pembuangan	112

11.2.9. Keberhasilan IPAL.....	113
BAB XII. TUGAS KHUSUS	115
12.1. Pemanfaatan Limbah Pembekuan Ikan di PT. Inti Luhur Fuja Abadi	115
12.1.1. Pemanfaatan Limbah padat.....	115
12.1.2. Pemanfaatan Limabh Cair	117
12.2. Perubahan Fisik, Kimia dan Biokimia Pasca Panen Pada Ikan...	118
12.2.1. Kerusakan Fisik	118
12.2.2. Kerusakan Biokimia.....	119
12.2.3. Kerusakan Kimia	120
12.3. Rantai Dingin Dalam Industri Pembekuan Ikan di PT. Inti Luhur Fuja Abadi.....	121
12.3.1. Sortasi	121
12.3.2. Pencucian Bahan Baku.....	121
12.3.3. Pembekuan ABF.....	122
12.3.4. <i>Packing</i> dan <i>Labelling</i>	122
12.3.5. <i>Metal Detecting</i>	122
12.3.6. Penyimpanan Beku	122
12.3.7. <i>Stuffing</i>	122
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	123
13.1. Kesimpulan	123
13.2. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA.....	125
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Surat Izin dan Legalitas PT. ILUFA.....	7
Tabel 3.1. Data Karyawan Tahun 2018	16
Tabel 3.2. Jam Kerja Karyawan PT. ILUFA.....	26
Tabel 3.3. Cuti Tahunan PT. ILUFA	32
Tabel 5.1. Standar Pola Susunan Ikan Layur	47
Tabel 8.1. Data Karyawan Tahun 2018	85
Tabel 10.1. Standar Mutu Bahan Baku Ikan Layur	97
Tabel 10.2. Standar Baku Mutu Air Minum	99
Tabel 12.1. Pemanfaatan Limbah Padat di PT. ILUFA	116
Tabel 12.2. Harga Per Kilogram Limbah Padat Ikan.....	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Denah Lokasi PT. Inti Luhur Fuja Abadi.....	8
Gambar 2.2. Denah Ruang PT. Inti Luhur Fuja Abadi	9
Gambar 2.3. Tata Letak Ruang Proses PT. Inti Luhur Fuja Abadi .	12
Gambar 3.1. Badan Struktur Organisasi PT. ILUFA	17
Gambar 4.1. Ikan Layur sirip kuning serta layur hitam	35
Gambar 4.2. Neraca Kebutuhan Air PT. ILUFA.....	37
Gambar 4.3. Es Balok dan Es <i>Tube</i>	38
Gambar 5.1. Diagram Alir Pengolahan Ikan Layur Beku	40
Gambar 5.2. Proses Penerimaan Bahan Baku	41
Gambar 5.3. Ikan Layur Segar Dalam Kotak <i>Styrofoam</i>	41
Gambar 5.4. Pengukuran Suhu Ikan Layur Segar	42
Gambar 5.5. Pemisahan Ikan Layur Yang Baik Dan Pecah Perut ..	43
Gambar 5.6. Proses <i>Grading</i> Ikan Layur	44
Gambar 5.7. Penimbangan Ikan Layur	44
Gambar 5.8. Pencucian Ikan Layur	45
Gambar 5.9. Penyusunan Ikan Layur.....	46
Gambar 5.10. Label Keterangan Ikan Layur	46
Gambar 5.11. Pola Susunan Ikan Layur	48
Gambar 5.12. Pembekuan Ikan Layur Dalam Ruang ABF	48
Gambar 5.13. <i>Thermologger</i> dan Grafik Pencatatan suhu	49
Gambar 5.14. Air <i>Glazing</i>	50

Gambar 5.15. Pengecekan Suhu Air <i>Glazing</i>	50
Gambar 5.16. Proses <i>Glazing</i>	50
Gambar 5.17. Proses Pengemasan Ikan Layur	51
Gambar 5.18. Kode Produksi Pada Kemasan.....	52
Gambar 5.19. Penyimpanan Beku Ikan Layur	52
Gambar 5.20. Pengecekan Suhu Kontainer.....	53
Gambar 5.21. Kontainer dan Proses <i>Stuffing</i>	54
Gambar 6.1. Ruang ABF	61
Gambar 6.2. Ruangan Gudang	62
Gambar 6.3. Ruang <i>Cold Storage</i>	63
Gambar 6.4. Ruang Bahan Kimia.....	64
Gambar 6.5. Ruang <i>Water Treatment</i>	65
Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i>	68
Gambar 7.2. <i>Cold Storage</i>	69
Gambar 7.3. Evaporator.....	70
Gambar 7.4. Kompresor	71
Gambar 7.5. Kondensor	72
Gambar 7.6. <i>Receiver</i>	73
Gambar 7.7. <i>Strapping Band Machine</i>	74
Gambar 7.8. <i>Metal Detector</i>	75
Gambar 7.9. <i>Ice Crusher Machine</i>	76
Gambar 7.10. <i>Generator Set</i> (Genset)	77
Gambar 7.11. <i>Sealer</i>	78
Gambar 7.12. Timbangan Digital Besar	79
Gambar 7.13. <i>Pan</i>	80
Gambar 7.14. Rak Dorong	80

Gambar 7.15. Keranjang Plastik Besar	81
Gambar 7.16. Kereta Dorong	82
Gambar 7.17. Meja Pencuci	82
Gambar 7.18. Meja Proses	83
Gambar 9.1. Tirai dan <i>Air Curtain</i> Pada Pintu Masuk Produksi	89
Gambar 9.2. Meja Proses Produksi	90
Gambar 9.3. Keranjang Plastik	90
Gambar 9.4. Tangki Air <i>Water Treatment</i>	92
Gambar 9.5. Tempat Pencucian Tangan Karyawan.....	94
Gambar 9.6. Seragam Pekerja di PT. ILUFA.....	95
Gambar 10.1. Proses Pengecekan Suhu Air dan Kadar Ozon	101
Gambar 10.2 Alat <i>Thermologger</i>	102
Gambar 11.1. Tungku Pembakaran Limbah Padat PT. ILUFA.....	106
Gambar 11.2. Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair.....	107
Gambar 11.3. Penyaringan 1 Air Limbah Dengan Kawat Kasa	108
Gambar 11.4. Air Limbah Bersih Doalirkan Melalui Pipa-pipa.....	108
Gambar 11.5. Penyaringan 2 Dengan Ijuk dan Batu Zeolite	109
Gambar 11.6. Aerasi.....	110
Gambar 11.7. Penyaringan 3 Dengan Ijuk dan Arang Aktif	112
Gambar 11.8. Pipa Titik Pelepasan Air Limbah Bersih	113

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Kelayakan Air.....	125
Lampiran 2. Hasil Pengujian Contoh Air	126
Lampiran 3. Laporan Hasil Uji Limbah.....	127
Lampiran 4. Mutu Produk Ikan Layur Beku.....	128
Lampiran 5. Penilaian Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	129